快適な住いは換気から！

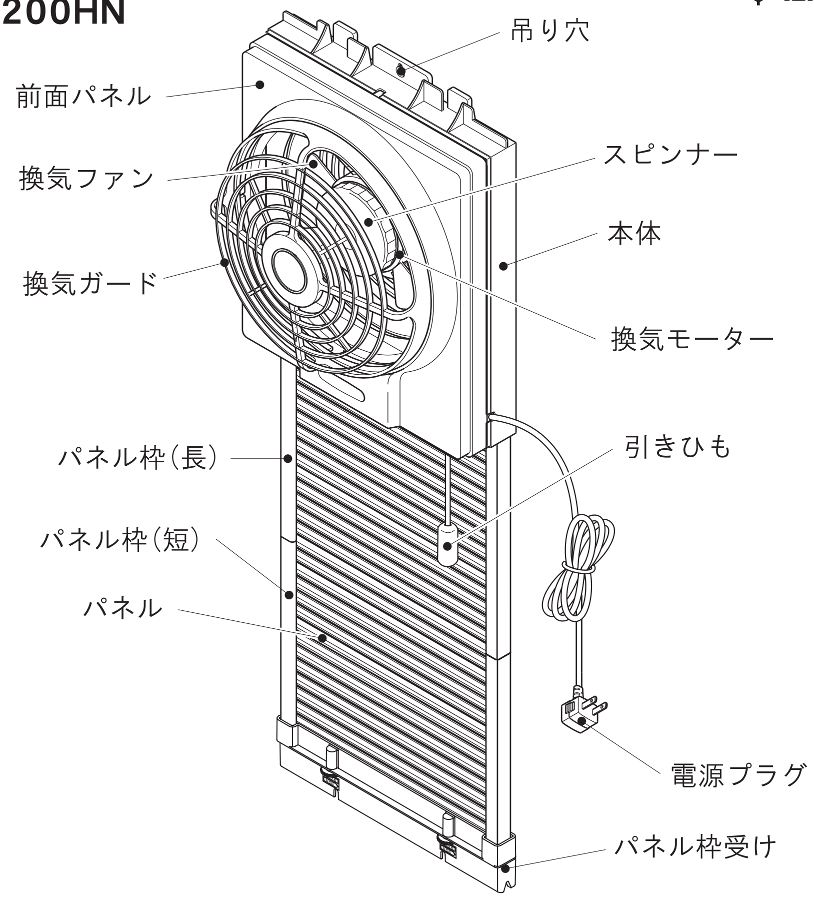
窓用換気扇

取扱説明書・取付説明書（保証書付）

0906B

高須産業株式会社

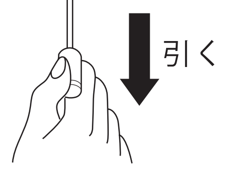
品名：FM-200HN

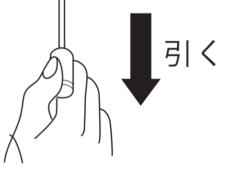


使いかた

■引きひもの操作

運転します → 停止します





お願い

■運転時は換気扇後面の窓を必ず開けてください。
■運転時は換気扇前面のカーテンなどを開けてください。

TSC　保　証　書

型　　式		製造番号	
保証期間	お買い上げ日　　　　　年　　月　　日より１年間		
※お客様	お名前　　　　　　　様 TEL　　—　　— ご住所		
※販売店	店名　　　　　　　TEL　　—　　— 住所		

※ 印欄に記入のない場合は無効となりますから必ずご確認ください。

お買い上げいただき誠にありがとうございました。

●お買い上げの日から上記の期間内に故障した場合は本書の記載内容に基づき、お買い上げの販売店にご依頼の上、本書をご提示ください。

●お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動のために記載内容を利用させて頂く場合がございますので、ご了承ください。

［無償修理規定］

1．施工・取扱説明書や本体ラベルその他の注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合は、無償修理しますのでお買い上げの販売店にご依頼ください。
2．保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。ご注意ください。
a）使用上の誤りや不当な修理・改造により故障・損傷。
b）お買い上げ後の転倒・取付場所の移動・輸送・落下等により故障・損傷。
c）一般家庭用以外または業務用として使用された場合の故障・損傷。
d）火災・地震・風水害・ガス害・落雷・その他天災地変・公害・異常電圧その他外的要因による故障・損傷。
e）施工・取扱説明書で禁止されている設置をされた場合。
f）本書のご提示がない場合。
g）本書に所定の記入がなされていない場合や字句を書き換えられた場合。
3．下記の場合、修理もしくは保証を致しかねますのでご了承ください。
a）本機の誤使用や指定場所以外の使用による他の機器の故障・損傷あるいはそれにより発生した障害。
b）本機を使用したことにより発生した変色・変形などの傷害。（ご使用のまえに、必ずご確認ください。）
4．本書は日本国内でのみ有効です。
This Warranty is valid only in Japan.
5．本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

●この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。この保証書によって保証書を発行している者（保証責任者）及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

製造元　高須産業株式会社
本社工場 〒311-2404 茨城県潮来市水原3080
TEL 0299-67-5151（代） FAX 0299-67-5120
URL：http://www.takasu-tsk.com　E-mail：info@takasu-tsk.com

取付説明書

安全上のご注意

■ご使用の前に、この「安全上のご注意」を必ずお読みになり、正しくご使用ください。
■ここに示した注意事項は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人々への危害や損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを説明しております。
■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分して説明しております。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示（例）で区分し説明しています。

⚠	⚠ 記号は、「警告」「注意」を促す内容があることを告げるものです。図の中には具体的な注意内容（左図の場合は一般的な注意）が描かれています。
⦸	⦸ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中には具体的な禁止内容（左図の場合は一般的な禁止）が描かれています。
❗	❗ 記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。図の中には具体的な強制内容（左図の場合は一般的な強制）が描かれています。

⚠ 警告

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造はおこなわない
発火したり、異常動作してけがをすることがあります。

電源プラグをぬれ手で抜き差ししない
感電のおそれがあります。

電源プラグのほこり等は定期的にふき取る
電源プラグにほこり等がたまると湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。

ガス漏れのときは換気扇のスイッチを入れたり切ったりしない
スイッチ火花によりガス爆発の原因になります。

お手入れの際は、必ず電源プラグを抜く
不意に動作して、やけどをしたり、感電の原因になります。

交流１００ボルト以外では使用しない
火災や感電の原因になります。

電源プラグは根元まで確実に差し込む
差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

電源コード、電源プラグを破損するようなことはしない（傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、引っ張ったりしない）
傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

水につけたり、水や洗剤をかけたりしない（モーター、スイッチなどの電気部品）
ショートや感電の恐れがあります。

本体の取付は確実に行う
落下により、けがをするおそれがあります。

⚠ 注意

部品は確実に取り付ける
落下により、けがをするおそれがあります。

電源コードを引っ張ってプラグを抜かない
プラグを持って抜かないとコードが傷み、ショートや発火することがあります。

浴室など、湿気の多いところに取り付けない
感電や故障の原因になります。

運転中は羽根の中に指や物を入れない
けがののおそれがあります。

長時間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く
絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。

天井には取り付けない
落下により、けがをするおそれがあります。

炎があたるおそれのある場所には取り付けない
プラスチック部品が変形したり、着火して火災となるおそれがあります。

電気工事（コンセントまで）は必ず電気工事店に依頼する
誤った電気工事は、漏電や感電、火災のおそれがあります。

お隣の窓や出入り口に、換気の風が吹き込まない場所に取り付る
換気風がお隣に吹き込み、不快感を与えます。

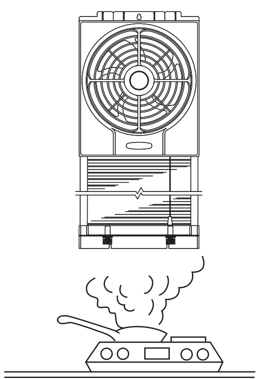
窓から侵入されるおそれのある場所に取り付ける場合は、必ず窓の戸締まりをするか、運転中は補助錠（市販品）をご使用する
盗難のおそれがあります。

お願い

■**周囲温度５～４０℃以内の場所でご使用ください**
製品の変形やモーターの寿命を縮める原因になります。

■**台所など油煙の発生する場所では使わないでください**
破損の原因になります。

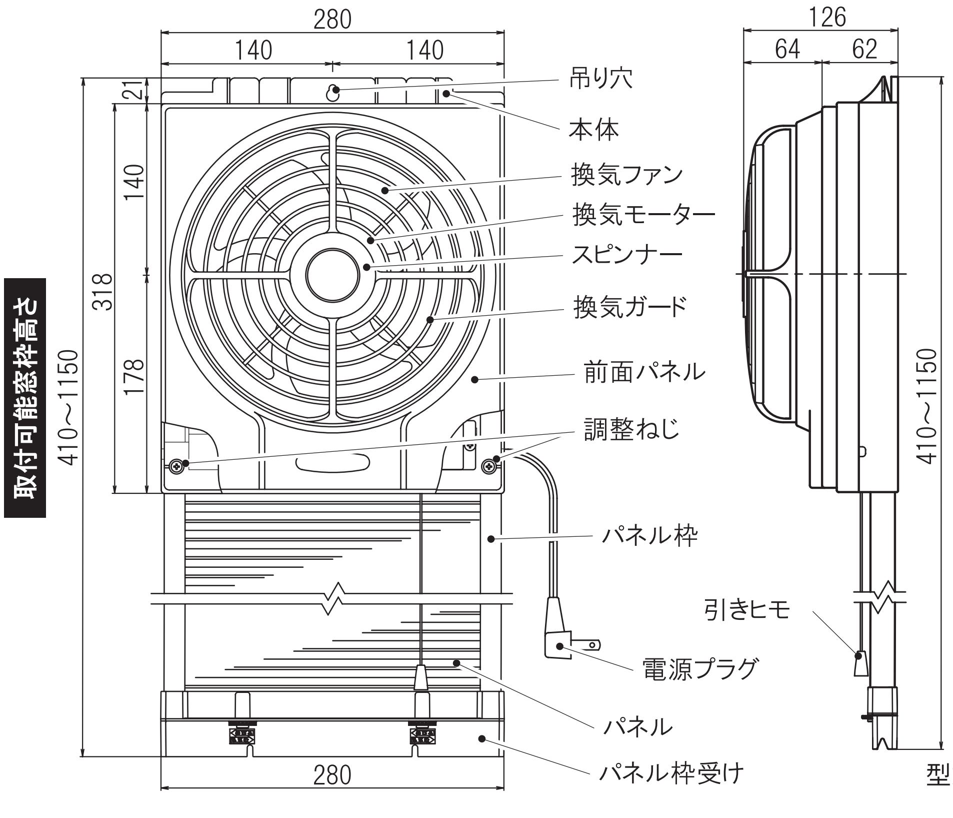
■**フィルターは使わないでください。**
モーター故障の原因になります。

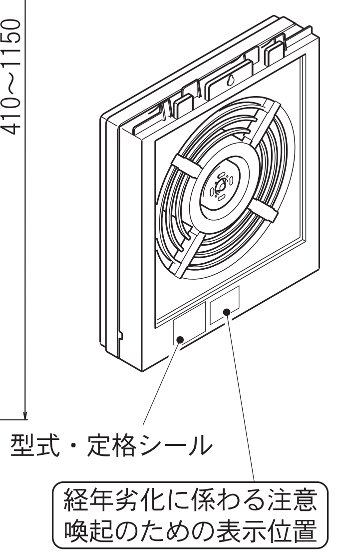


※ 防犯のため補助錠（市販品）を設置することをおすすめします。

各部の名称と寸法

（単位：mm）

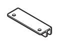




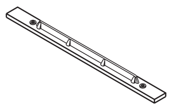
※窓の高さが1150mm〜1950mmの場合、別売品の延長パネルセット（品番：FM-200HN-S）をご使用ください。

【付属品】

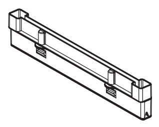
●固定部品A-1ヶ



●固定部品B-1ヶ

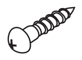


●パネル枠受け-1ヶ



●取扱説明書-1冊
●取付説明書-1枚
●保証書-1枚

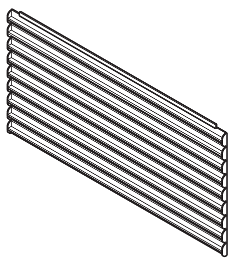
●木ネジ（小）4×20-5本
（固定部品A/B/本体上部固定ねじ）



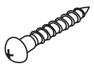
●パネル枠（長）470mm-2本



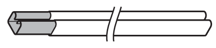
●パネル-6枚



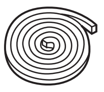
●木ネジ（大）4×45-2本
（パネル枠受け固定ねじ）



●パネル枠（短）350mm-2本



●ソフトテープ-1本



巾15mm
厚み10mm
長さ1500mm

【延長パネルセットFM-200HN-S】（別売品）

※窓の高さが1150mm〜1950mmの場合に必要です。

●パネル枠（長）470mm-2本
●パネル-6枚
●中継金具-2ヶ

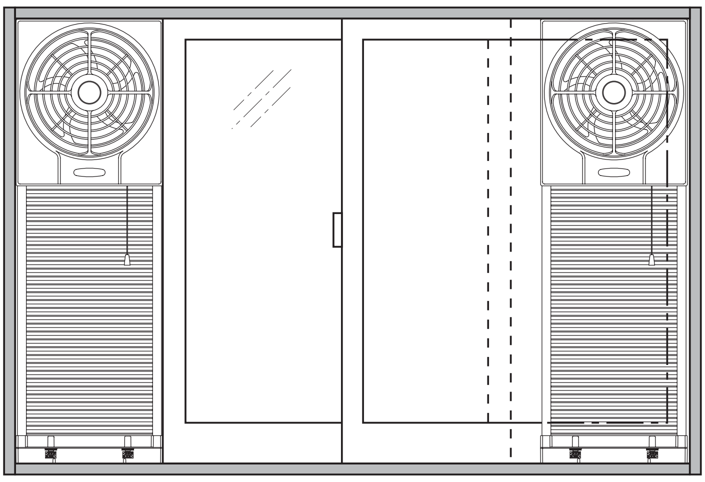


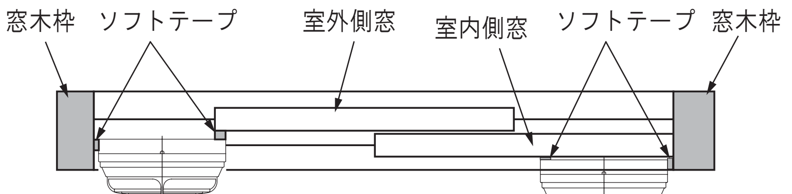
●パネル枠（短）350mm-2本
●ソフトテープ-2本

取り付け参考図

本品は窓枠の左右どちらも取り付けできます。
なるべく左側への取り付けをおすすめします。

【窓左側取付の場合】　【窓右側取付の場合】





窓左側へ取り付けの場合　窓右側へ取り付けの場合

〈取付作業手順〉

1-① 取り付け位置の決定

⇓

1-② 窓の高さを測って本体の高さを決定

⇓

1-③ パネル枠とパネル枠受けを本体の高さに合わせて組む

⇓

1-④ パネルを組む

⇓

2-① -1 -2 -3 本体の取り付け

⇓

2-② 突っ張り調整

⇓

2-③ ソフトテープ貼り付け

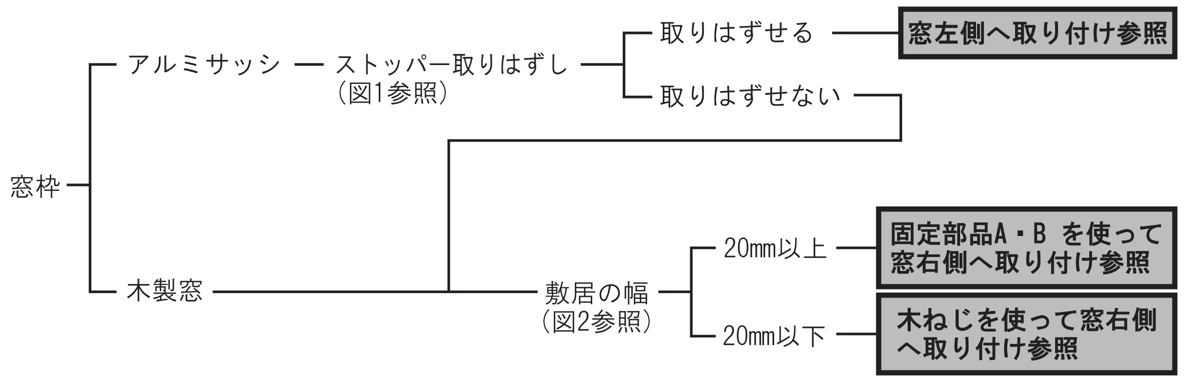
⇓

取り付け完了

1. 取り付け前の準備

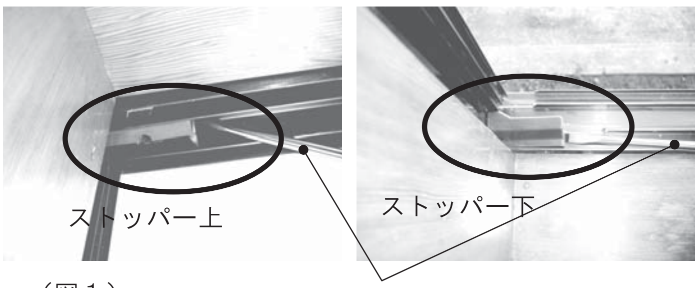
用意する物	・プラスドライバー、マイナスドライバー ・ものさし（窓の高さが測れる物） ・脚立や安定した台 ・カッターナイフ

①取り付ける位置を決定する



ストッパーのはずし方

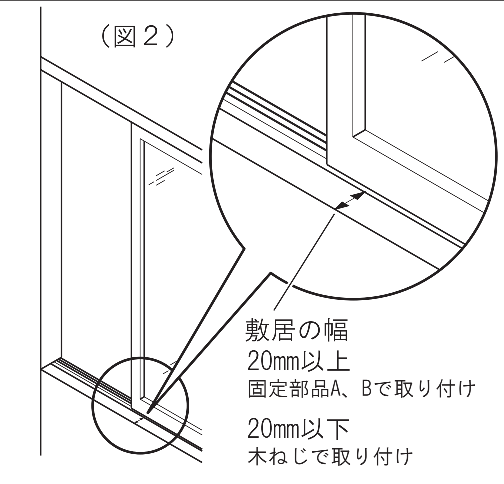
マイナスドライバー等でこじあけてはずしてください。
通常ストッパーは、サッシにはめ込まれているだけなので外すことができます。
どうしてもストッパーがはずせない場合は、窓の右側に取り付けてください。**（右側に取り付ける場合参照）**



（図１）

敷居の幅の測定箇所

（図２）

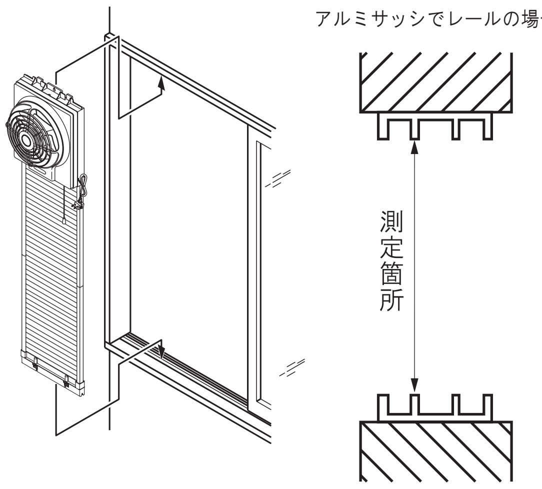


②窓の高さを測り本体の高さを決める

②－１取り付け方法により窓の高さを測定する箇所が違いますので、下図３～５を参照して測定してください。

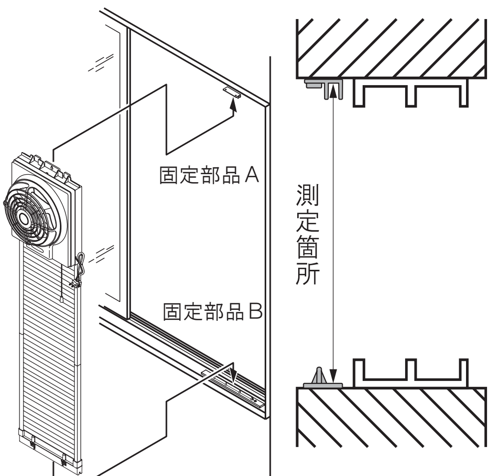
窓左側レール上に取り付ける場合

（図３）



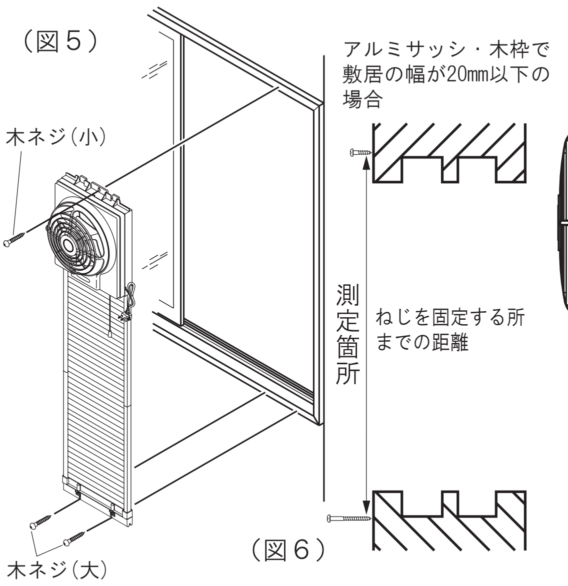
窓右側に固定部品A・Bを使って取り付ける場合

（図４）

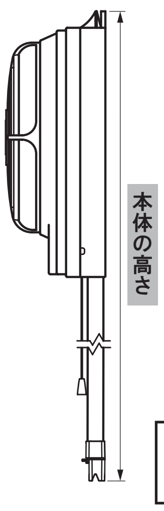


窓右側に木ねじを使って窓木枠に取り付ける場合

（図５）



②－２
本体の高さを決める



（図６）

●例として幅1,650mm×高さ770mmの窓木枠に取り付ける場合の、本体高さの寸法は下記のようになります。
（※窓木枠の作り方により、本体の高さの寸法に差が出ます。あくまでも参考としてください。）

窓左側レール上に取り付ける場合（図-3参照）	本体の高さ＝測定箇所＋10mm **【仮に測定寸法が700mmの場合】** 700＋10で 本体の高さは710mm
窓右側に固定部品A・Bを使って取り付ける場合（図-4参照）	本体の高さ＝測定箇所 **【仮に測定寸法が700mmの場合】** 700で 本体の高さは700mm
窓右側に木ねじを使って窓木枠に取り付ける場合（図-5参照）	本体の高さ＝測定箇所＋20mm **【仮に測定寸法が700mmの場合】** 700＋20で 本体の高さは720mm

注）高さが800～880の場合パネル枠をカットしてご使用ください。

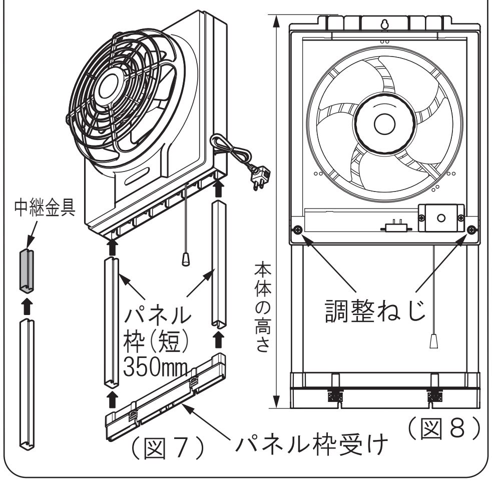
●本体の高さ410mm～670mmの場合パネル枠(短)350mm１本で対応します。
●本体の高さ530mm～800mmの場合パネル枠(長)470mm１本で対応します。
●本体の高さ880mm～1150mmの場合パネル枠(長)470mmとパネル枠(短)350mmを接続して対応します。
※本体の高さが1150mm～1950mmの場合は延長パネルセットFM-200HN-S（別売品）をご使用ください。

③パネル枠とパネル枠受けを本体の高さに合わせて組む

手順１	①パネル枠を本体に差し込む。（図７・図９・図１１参照） ②パネル枠受けをパネル枠に差し込む。（図８・１０参照） ③全長を窓枠の高さに合わせ、調整ねじを締める。（図８・１０参照）

測定寸法が410mm～670mmの場合

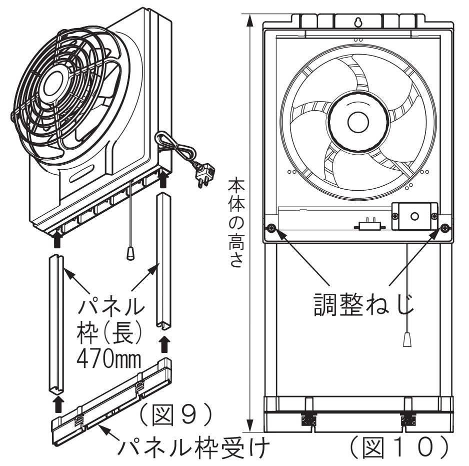
パネル枠（短）350mm２本を使用します。
中継金具をはずす。（図７参照）



（図７）　（図８）

測定寸法が530mm～800mmの場合

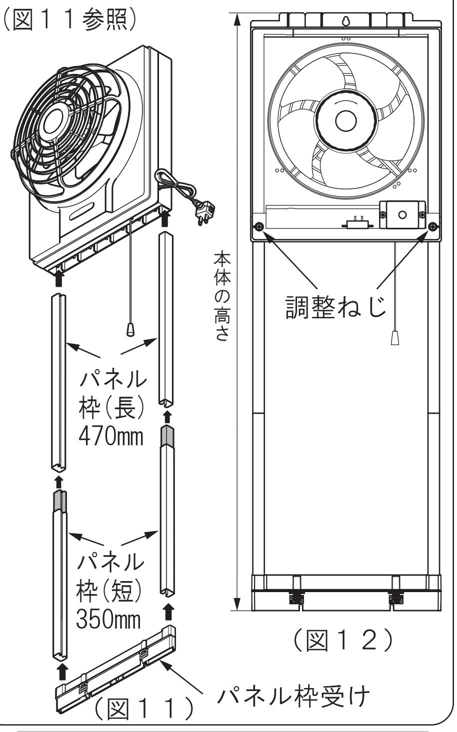
パネル枠（長）470mm２本を使用します。
（図９参照）



（図９）　（図１０）

測定寸法が880mm～1150mmの場合

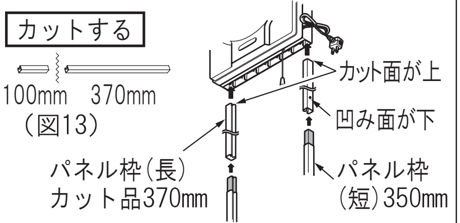
パネル枠（長）470mmとパネル枠（短）430mm各２本を接続して使用します。
（図１１参照）



（図１１）　（図１２）

測定寸法が800mm～880mmの場合

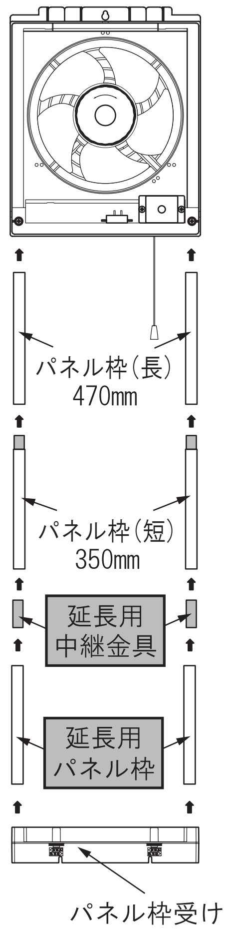
パネル枠（長）470mmを100mmカットする。
（図１３参照）



（図13）

測定寸法が1150mm以上の場合

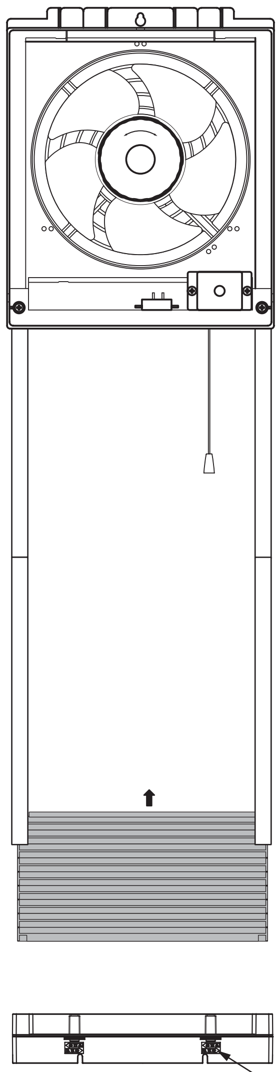
パネル枠（長）（短）各２本に延長パネルセット（別売品）を使用します。

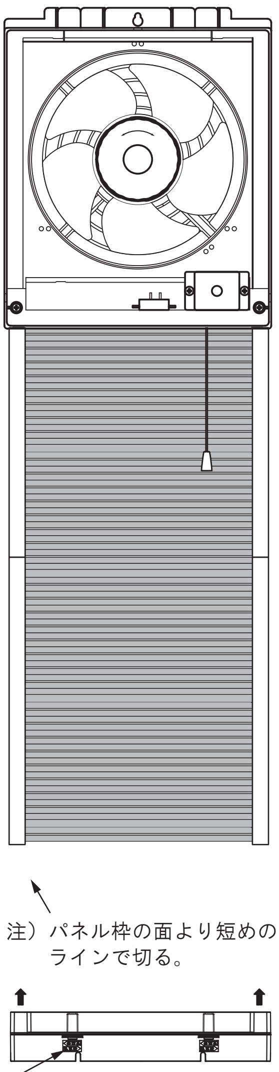


（図１４）

④パネルを組む

手順１	①パネル枠受けを一度外し、下からパネルをパネル枠のミゾに沿って入れる。 （パネルとパネルの継ぎ目は図１７を参照） ②パネル枠の端より短めのカットラインで切る。長めですとパネル枠受けがセットできません。（パネルのカットは図１８・１９を参照。） ③再度パネル枠受けをパネル枠に差し込む。





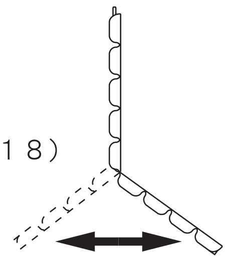
注）パネル枠の面より短めのカットラインで切る。

室内側

（図１５）　（図１６）

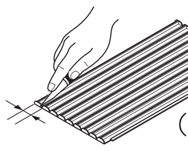


（図１７）



（図１８）

切り口は15mm間隔で何度か曲げを繰り返す（図18参照）ことで簡単にナイフで切れます。



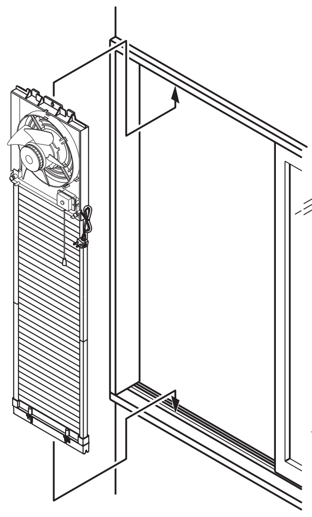
（図１９）

- **●窓左側レール上に取り付ける場合 ――――→ ２．①－１へすすむ**
- **●窓右側に固定部品Ａ・Ｂを使って取り付ける場合 ――→ ２．①－２へすすむ**
- **●窓右側に木ねじを使って窓木枠に取り付ける場合 ―→ ２．①－３へすすむ**

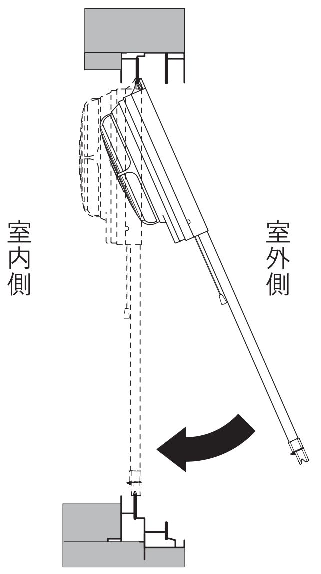
２. 本体の取り付け

①－１窓左側へ取り付ける場合

手順１	①本体を窓の外に出し、本体の上部を上側レールに差し込む。 ②手前に引いてパネル枠受けを下側レールの上に載せる。（図２０参照）



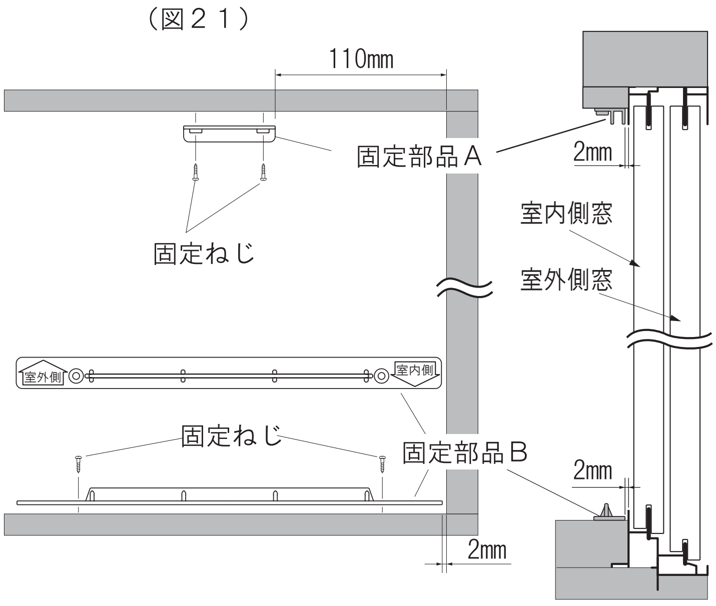
（図２０）



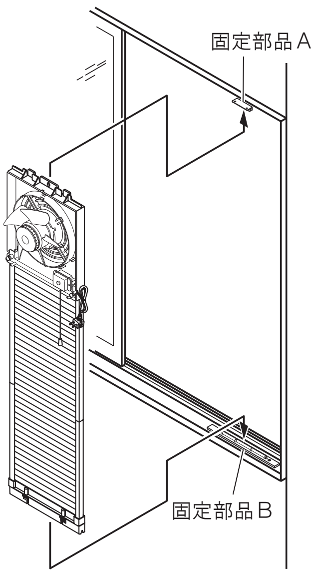
②へすすむ

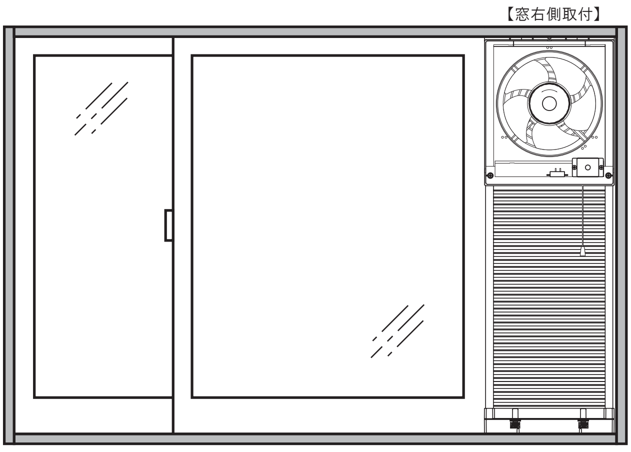
①－２固定部品A・B を使って窓右側へ取り付ける場合

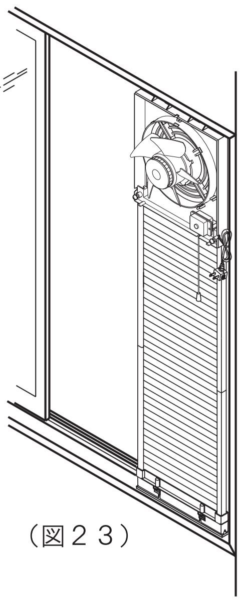
（図２１）



（図２２）







（図２３）

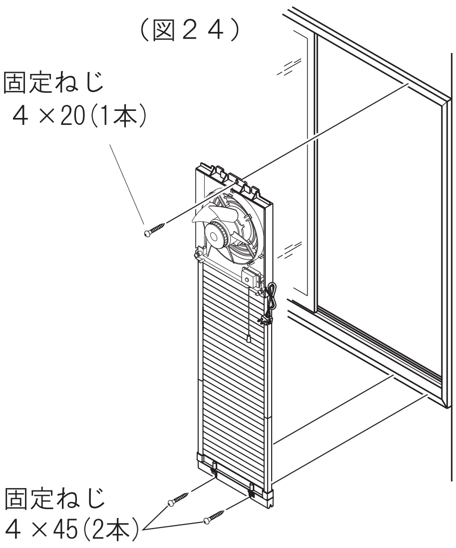
手順１	固定部品Ａ・Ｂの取り付け 図２１・２２を参照して窓木枠に固定する。
注意	固定部品Ｂは室内側・室外側に注意して取り付けてください。
手順２	本体の上部を固定部品Ａに差し込み、パネル枠受けを固定部品Ｂの上に載せる。（図２３参照）

②へすすむ

①－３木ねじを使って窓右側へ取り付けの場合

手順１	固定ねじ4×20（１本）・4×45（2本）を使って窓木枠に固定する。（図２４参照）

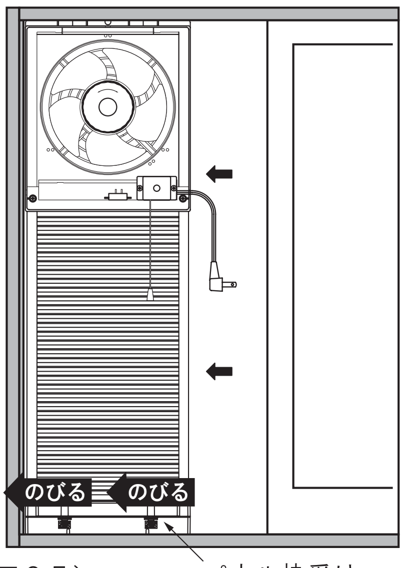
（図２４）



②へすすむ

②本体の突っ張り調整

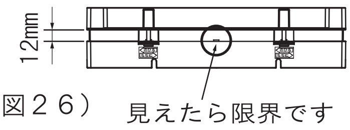
手順１	本体を左側にすき間がないように押さえ付け、パネル枠受けを のびる の方向に左右均一に廻し本体にガタツキがないように突っ張る。



（図２５）

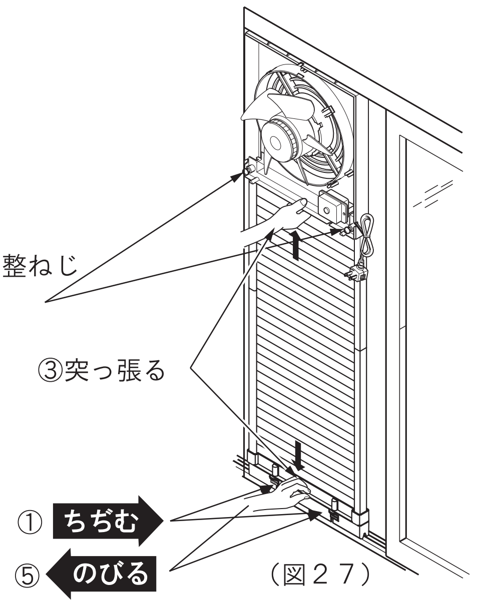
注１）突っ張り調整できる範囲は0〜12㎜です。
図２６のセンターの印が見えたら限界です。
突っ張り切らない場合は下記再調整方法で調整してください。

センターの印が見えても本体にガタツキがある場合は以下の手順で再調整してください。



（図２６）

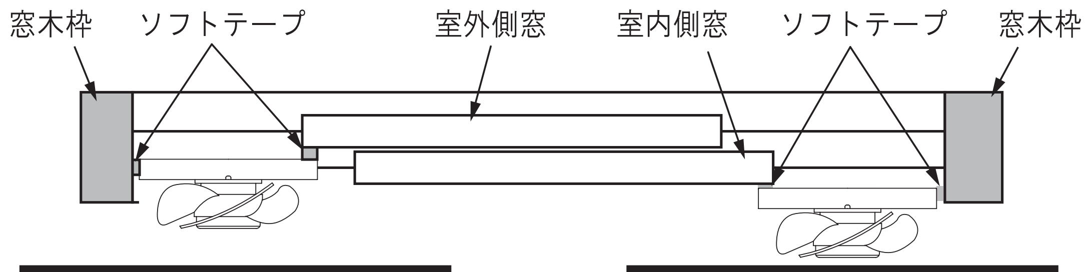
再調整方法	①パネル枠受けをちぢむの方向に廻し最初の位置まで戻す。 ②調整ねじをゆるめる。 ③本体とパネル枠受けを突っ張る。（図２７参照） ④調整ねじを締める。 ⑤パネル枠受けをのびるの方向に均一に廻し本体にガタツキがないように突っ張る。



（図２７）

③本体にソフトテープの貼り付け

手順１	使用状態に引き戸（窓）をセットし、引き戸（窓）と本体の間にすき間ができるときは、付属のソフトテープで目張りする。（図２８参照）



窓左側へ取り付けの場合　（図２８）　窓右側へ取り付けの場合

お願い	**●窓が開閉できることを確かめながら取り付けてください。** **●窓枠の状況に応じて、パネルの上部・本体周りにすきまができないようにソフトテープを貼り付けてください。** 虫や風が室内に入るのを防ぎます。 **●ソフトテープが不足の場合は、市販品をお求めください。**

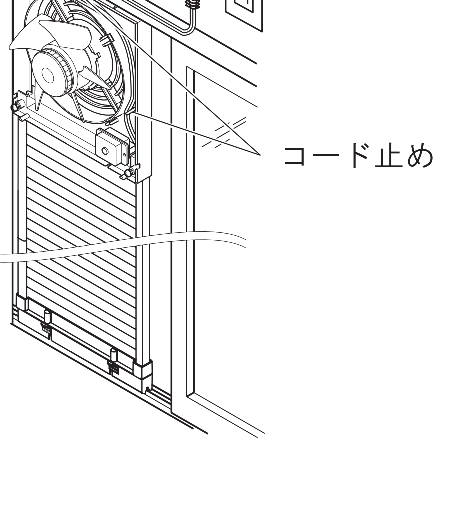
お願い	**●窓の構造はいままで説明したほかにもいろいろな種類がありますので、それぞれの窓にあわせてしっかり取り付けてご使用ください。**

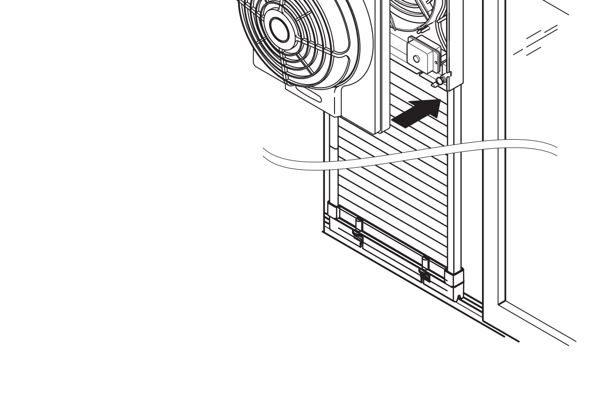
④取りはずしかた

●長期間使用しない場合は、取り付けかたの逆の手順で取りはずしてください。
取りはずしたあとは、ビニール袋などに入れ大切に保管しておいてください。

3. 試運転

1．電源コードを本体内部のコード止めにコードを収めながら、近くのコンセントまで持って行く。
近くにコンセントがない場合は、延長コードを使用してください。
2．前面パネルを本体にセットする。このとき電源コードを挟まない様に気をつけること。
3．電源コードのプラグをコンセントに差し込む。
4．取扱説明書の運転のしかたを参照して、試運転をおこなってください。
●異音・振動等ありませんか？





お願い	■就寝中にご使用の際は防犯上、補助錠（市販品）を設置してください。 ■この取付説明書は取扱説明書とともに必ずお客さまにお渡しください。

お手入れのしかた

⚠ 警告

お手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜く
感電やけがをすることがあります。

電源プラグをぬれ手で抜き差ししない
感電のおそれがあります。

水につけたり、水や洗剤をかけたりしない（モーター、スイッチなどの電気部品）
ショートや感電の恐れがあります。

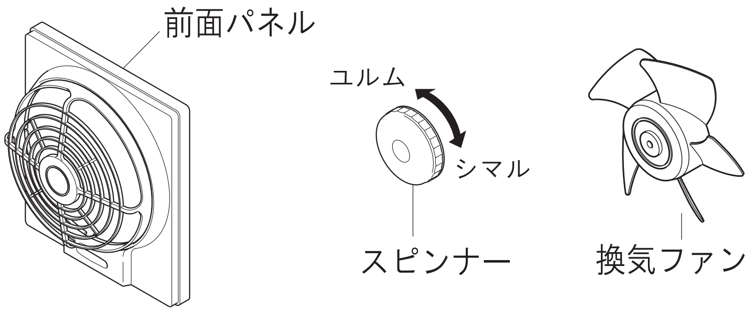
お願い

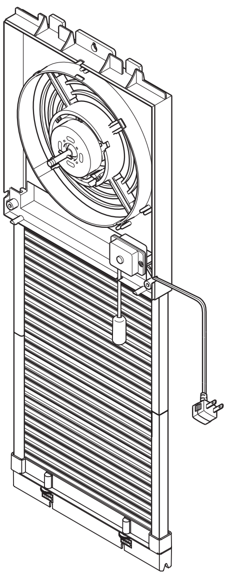
※中性洗剤をお使いください
住宅用、家庭用アルカリ性洗剤などは樹脂部の変色、破損のおそれがあります。



部品を外す

①前面パネル下部を手前に引いてはずす
②スピンナーを矢印の方向に回してはずす
③換気ファンを手前に引いてはずす





④中性洗剤をとかしたぬるま湯に浸し、布で汚れをふきとり、洗い流す。
⑤お手入れ後の組立は、はずしかたの逆の手順でおこなってください。

モーター・スイッチ部分には水や洗剤をかけたりしないでください。

仕　様

定　格	周波数（Ｈｚ）	消費電力（Ｗ）	換気風量（ｍ³／ｈ）	騒音（ｄＢ）	質量（ｋｇ）
AC100V	50	15	500	40	約1.９
	60	17	510	42	

長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

■本体への表示内容

⚠	【製造年】本体に西暦4桁で記載【設計上の標準使用期間】8年 設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

【設計上の標準使用期間】は「保証期間」とは異なります。

※経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた右の内容の表示を本体におこなっています。

●「経年劣化とは」・・・長時間にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

■設計標準使用期間
※設計上の標準使用期間は、運転時間や温湿度など標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して製造した年から安全上支障なく使用することが出来る標準的な期間です。
※設計上の標準使用期間は、消費生活用製品安全法で規定された設定基準に基づき算出された数値で、保証書に定める無償保証期間とは異なります。また、偶発的な故障を保証するものでもありません。

■設計標準使用期間の算定根拠
●設計標準使用期間は、以下の標準的な使用条件に基づき算出されています。
※標準的な使用条件は、JIS C 9921-2にて定められています。

区 分	項 目	条　件
環境条件	電圧	単相100V
	周波数	50Hz/60Hz
	温度	20℃ JIS C 9603から引用
	湿度	65% JIS C 9603から引用
	設置	製品の工事説明書による標準設置
負荷条件	負荷	製品の取扱説明書による定格負荷
想定時間	1年間の使用時間	居 室 2,193時間/年

アフターサービス　（必ずお読みください）

■アフターサービスならびに不明な点は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

【補修用性能部品の最低保有期間】
●本機の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後６年です。
●補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

愛情点検　☆長年ご使用の窓用換気扇の点検を！

ご使用の際このようなことはありませんか。	●スイッチを入れても羽根が回転しない。 ●回転が遅い。または回転が不規則である。 ●運転中に異常音や振動がする。 ●こげ臭いにおいがする。 ●その他の異常がある。	▶	使用中止	このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故の防止のため、電源を切り、必ずお買い上げの販売店に点検・修理を依頼してください。